

Panorama de mercado: painéis de madeira

André Biazus, André Barros da Hora e Bruno Gomes Pereira Leite

<http://www.bndes.gov.br/bibliotecadigital>

Panorama de mercado: painéis de madeira

André Biazus

André Barros da Hora

Bruno Gomes Pereira Leite*

Resumo

Os painéis de madeira são estruturas fabricadas com madeiras em lâminas ou em diferentes estágios de desagregação que, aglutinadas pela ação de pressão, de temperatura e da utilização de resinas, são novamente agregadas visando à manufatura. A principal vantagem desse tipo de produto é a aplicação como substituto da escassa e encarecida madeira maciça em diferentes usos, como na fabricação de móveis, portas, pisos e rodapés. O mercado brasileiro de painéis de madeira está em processo de consolidação e apresenta grande dinamismo, sobretudo no segmento de MDF, cujo consumo cresce a taxas bastante acima da taxa média de crescimento do setor. Se, de um lado, o cenário promissor propiciou investimentos sucessivos em aumento de capacidade instalada nos últimos anos, de outro fortaleceu o setor de painéis de madeira em detrimento da pulverizada indústria moveleira.

* Respectivamente, chefe, gerente e economista do Departamento de Indústria de Papel e Celulose da Área de Insumos Básicos do BNDES.

Introdução

O setor de painéis de madeira brasileiro apresenta grande dinamismo, reflexo da inequívoca competitividade do setor florestal brasileiro e da qualidade e da ampla aceitação do produto nacional no mercado doméstico. Nesse contexto, o apoio financeiro do BNDES na implantação, na modernização e no aumento de escala, bem como nos plantios florestais, vem se mostrando importante, o que aumenta a relevância do bom entendimento acerca dos mecanismos que movem o setor.

O presente trabalho foi dividido em cinco seções, incluindo esta introdução. A segunda seção trata da caracterização técnica do setor, incluindo produtos, processos de fabricação e aspectos inerentes ao mercado e à competitividade do setor. Em seguida, apresenta-se uma análise do mercado mundial, na terceira seção, e do mercado nacional, na quarta seção. Na quinta seção, realizam-se as perspectivas para o setor, considerando-se dois cenários: um referencial, com base nas expectativas da associação de classe do setor, e outro um pouco mais conservador.

Caracterização técnica

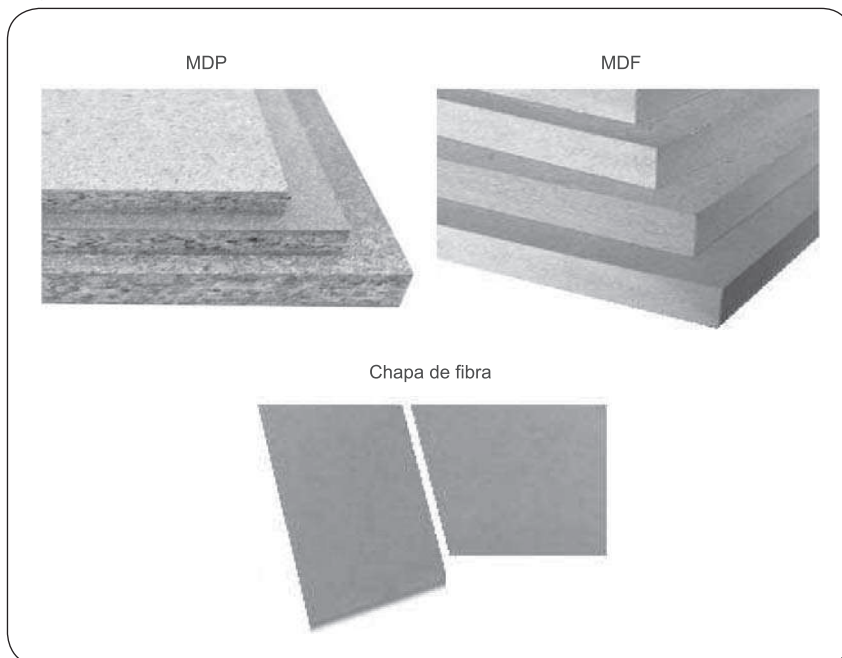
Introdução

Os painéis de madeira são estruturas fabricadas com madeiras em lâminas ou em diferentes estágios de desagregação que, aglutinadas pela ação de pressão, de temperatura e da utilização de resinas, são novamente agregadas visando à manufatura. A principal vantagem desse tipo de produto é a aplicação como substituto da escassa e encarecida madeira maciça em diferentes usos, como na fabricação de móveis, portas, pisos e rodapés.

Os painéis de madeira podem ser divididos em dois tipos: os *painéis de madeira reconstituída* e os *painéis de madeira processada mecanicamente*.

Os painéis de madeira reconstituída (Figura 1) passaram a ter seu consumo largamente incrementado no Brasil a partir da década de 1990 e são fabricados com base no processamento químico da madeira, que passa por diferentes processos de desagregação. Os principais tipos de painéis de madeira reconstituída são o *medium density particleboard* (MDP), o *medium density fiberboard* (MDF) e correlatos como o *high density fiberboard* (HDF) e o *super density fiberboard* (SDF) e as chapas de fibra.

Figura 1 | Painéis de madeira reconstituída



Fonte: BNDES.

O MDP é o painel mais consumido no mundo, sendo utilizado na fabricação de móveis retilíneos (tampas de mesas, laterais de armários, estantes e divisórias) e, de forma secundária, na construção civil.

Também muito utilizado na fabricação de móveis, o MDF leva alguma vantagem sobre o MDP por causa de características mecânicas específicas que o aproximam da madeira maciça, como consistência, boa estabilidade dimensional e grande capacidade de usinagem. Em menor escala, há a aplicação na construção civil, como piso, rodapé e batente, entre outros.

Apesar das diferenças na aplicação, os processos de produção do MDP e do MDF são similares, como se vê nas Figuras 2 e 3.

Com o menor consumo mundial, a chapa de fibra é utilizada particularmente na fabricação de móveis, sobretudo em fundos de gavetas e de armários. Porém, a tendência é de que, ao longo do tempo, seja substituída pelo HDF, produto obtido pelo mesmo processo de fabricação do MDF, embora com alta densidade e maior valor agregado, graças ao refinamento das fibras utilizadas.

Figura 2 | Processo de fabricação do MDP



Fonte: BNDES.

Os painéis de madeira reconstituída podem, ainda, ser comercializados sem revestimento ou revestidos. O revestimento pode ser aplicado em ambas as faces e apresentam-se em três diferentes tipos: baixa pressão (BP),¹ *finish foil* (FF)² e lâmina de madeira (LM).³

No Brasil, a indústria de painéis de madeira reconstituída utiliza somente madeira oriunda de florestas plantadas. Conforme dados da Associação Brasileira da Indústria de Painéis de Madeira (Abipa), responde por cerca de 500 mil hectares plantados de pinus e eucalipto e emprega cerca de 5.500 funcionários diretamente e 25 mil indiretamente.

¹ Consiste na fundição ao painel de uma folha de papel especial impregnada com resina melamínica pela ação de temperatura e pressão.

² Consiste na colagem de uma película de papel ao painel.

³ Consiste em revestir o painel com uma lâmina de madeira natural.

Figura 3 | Processo de fabricação do MDF



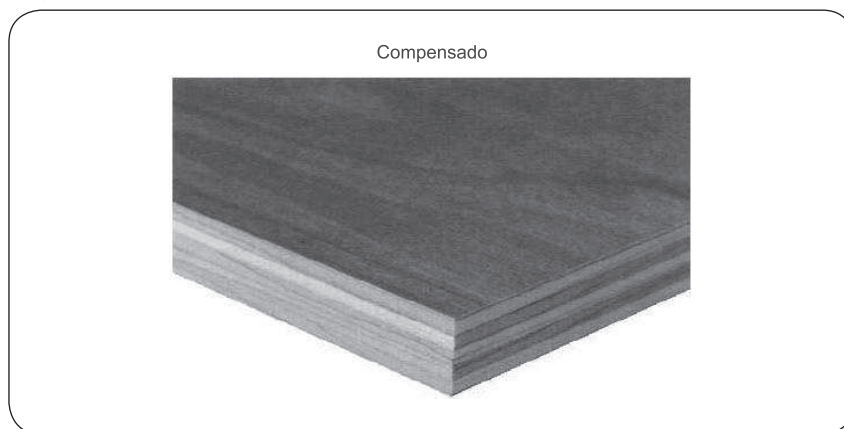
Fonte: BNDES.

Na outra vertente, os painéis de madeira processada mecanicamente (Figura 4) são formados por camadas de lâminas ou sarrafos de madeira maciça e representados principalmente pelos compensados, cuja utilização segue a aplicação dos demais materiais, servindo tanto à indústria de móveis quanto à construção civil. No Brasil, essa indústria utiliza madeira no processo produtivo tanto de florestas plantadas (sobretudo de pínus e situadas na Região Sul) quanto de florestas nativas (principalmente na Região Norte).

Mercado

A indústria de painéis de madeira caracteriza-se por ter baixas barreiras à entrada, dado que os valores de investimento são relativamente baixos para os padrões de uma indústria intensiva em capital. Da mesma forma, não existem patentes que limitem a utilização de tecnologias de fabricação por um novo entrante, uma vez que o componente tecnológico se encontra nas máquinas e equipamentos necessários ao processo

Figura 4 | Pannel de madeira processada mecanicamente



Fonte: BNDES.

produtivo.⁴ Entretanto, a madeira, principal matéria-prima, constitui um diferencial de competitividade e potencial barreira à entrada.

A indisponibilidade de terras e a subutilização de tecnologia de ponta no segmento florestal, mais do que diminuir a competitividade, seja pelo elevado valor da terra, pela baixa produtividade da árvore ou pela dificuldade logística de suprimento e fornecimento, podem inviabilizar estrategicamente um projeto, uma vez que parte importante das empresas no país estrutura seu negócio com base na integração da cadeia, buscando formar sua base florestal num raio médio não superior a 150 km da unidade industrial, geralmente situada nas proximidades do mercado consumidor. Nesse sentido, embora as especificidades de cada projeto devam ser levadas em consideração, a percepção é de que a proximidade da unidade industrial em relação a sua base florestal é mais relevante à competitividade do que a proximidade do mercado consumidor, por causa da maior sensibilidade dos produtos de menor valor agregado (nesse caso, a madeira) ao custo de frete. Não menos importante, é comum nos projetos a propriedade de viveiros e laboratórios, em que se possibilitam a autossuficiência de mudas para o replantio e a adaptação de características genéticas às condições locais.

Dois outros pontos merecem destaque: (i) a integração com a produção de resina (ver processo produtivo nas Figuras 2 e 3), segundo insumo em

⁴ Não há restrições ao acesso a equipamentos fabricados, por exemplo, pela Siempelkamp ou pela Metso, grandes fornecedoras da indústria brasileira de painéis de madeira.

importância, sobretudo com o aumento do porte dos novos projetos no setor de painéis; e (ii) a conciliação da fabricação de painéis como o MDP e o MDF em uma mesma planta, otimizando a produção em decorrência de complementaridade nos processos de fabricação.

No Brasil, uma nova fábrica de painel de madeira reconstituída típica e sem linha de revestimento tem capacidade entre 350 mil e 500 mil m³/ano e demanda investimentos de cerca de R\$ 250-350 milhões, mas existem projetos de fábricas de até um milhão de m³/ano e linhas de revestimento agregadas. Para uma fábrica de 500 mil m³/ano, alimentada com eucalipto, com incremento médio anual (IMA) de 40 m³/ha ano e idade de corte de sete anos, estima-se necessidade de área mínima de floresta plantada entre 15 mil e 20 mil ha.

A estrutura produtiva da *indústria de painéis de madeira reconstituída é concentrada* e a sua capacidade instalada está dividida entre seis empresas principais. A maior delas é a Duratex, com cerca de 44% da capacidade nominal instalada no Brasil em 2008.

Por sua vez, a indústria de *painéis de madeira processada mecanicamente é bastante pulverizada*. O segmento de compensados é formado por grande número de empresas, divididas em dois grupos: (i) Região Norte, com especialização na fabricação de compensados de madeira tropical de florestas nativas; e (ii) Região Sul, com utilização de madeira de florestas plantadas, principalmente de pínus.

Competitividade

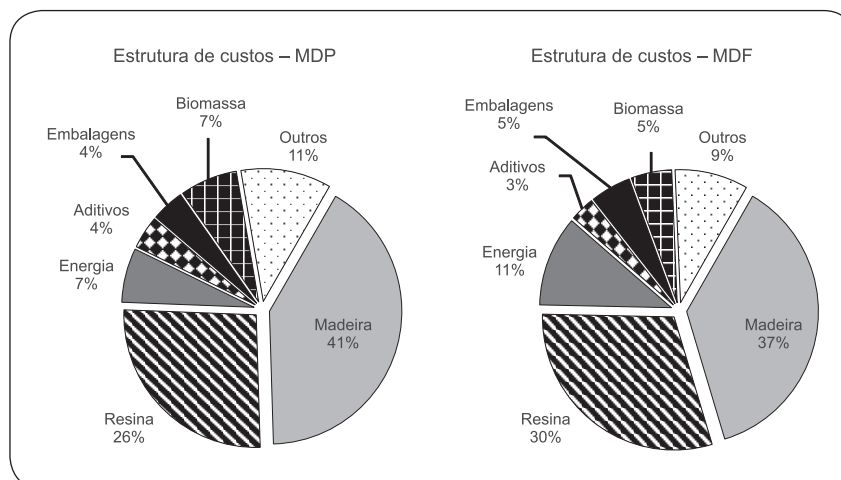
O parque industrial brasileiro é um dos mais avançados do mundo. Os investimentos em modernização das linhas ora existentes de MDP e na implantação das linhas de MDF, desde a década de 1990, foram marcados pelo uso das prensas contínuas, no lugar das prensas de prato ou cíclicas. As prensas contínuas permitem a obtenção de menores custos de produção, uma vez que operam com menor consumo de matéria-prima, menor índice de perdas no processo de lixamento e menor número de empregados, além de consumirem menos energia.

A modernização e a ampliação de capacidade também permitiram às fábricas aumentar a sua flexibilidade operacional, com a fabricação de chapas em diferentes dimensões e espessuras.

A preocupação das empresas no sentido de que melhorias operacionais reduzam custos e aumentem a competitividade dos produtos é outra característica a ser destacada, pois gera melhoria contínua no processo produtivo (ganhos de qualidade) e nos resultados operacionais das empresas (ganhos financeiros), na tentativa de manter margens satisfatórias mesmo em períodos de retração da demanda.

Quanto aos custos de produção, os principais insumos utilizados na fabricação dos painéis de madeira reconstituída são a madeira e as resinas (Gráfico 1). Como no processo de fabricação do MDF são utilizadas fibras de madeira e não partículas, como no MDP, consomem-se mais madeira e mais resina que no processo de fabricação do MDP. Em média, no Brasil, necessita-se de cerca de 30% mais estéreos⁵ de madeira na fabricação do MDF do que na fabricação do MDP, o que se reflete, historicamente, em custos de produção do MDF cerca de 30% superiores aos custos de produção do MDP.

Gráfico 1 | Estrutura de custos dos painéis de madeira reconstituída⁶



Fonte: Empresas.

⁵ Para fins de comercialização, um metro estéreo de madeira é uma pilha de dimensões de 1,0m x 1,0m x 1,0m de toras de madeira. Para transformar o metro estéreo em metro cúbico, calcula-se o fator de conversão, denominado fator de empilhamento, entre 0,6 m³ e 0,7 m³. Esse fator varia de acordo com a forma das árvores e o comprimento das toras empilhadas.

⁶ Produto não revestido.

Para efeito de comparação, na fabricação de um metro cúbico de MDF são necessários cerca de 2,9 metros estéreos de madeira de pínus sem casca, enquanto para o MDP essa proporção é de 1:2,2. Quando utilizada a madeira de eucalipto sem casca, a relação é de 1:2,6 para o MDF e de 1:2,0 para o MDP. Apesar do maior consumo na fabricação com base no pínus, as características do painel sem revestimento com essa madeira são melhores, como a cor mais clara e a menor absorção de tinta.

Mercado mundial

Introdução

A indústria mundial de painéis de madeira apresentou faturamento em 2008 de cerca de US\$ 98,3 bilhões (Tabela 1), sendo US\$ 57,9 bilhões representados pelos painéis de madeira reconstituída e US\$ 40,3 bilhões pelos painéis de madeira processada mecanicamente. O comércio mundial atingiu cerca de um terço da produção mundial, com destaque para a Europa, líder tanto nas exportações quanto nas importações.

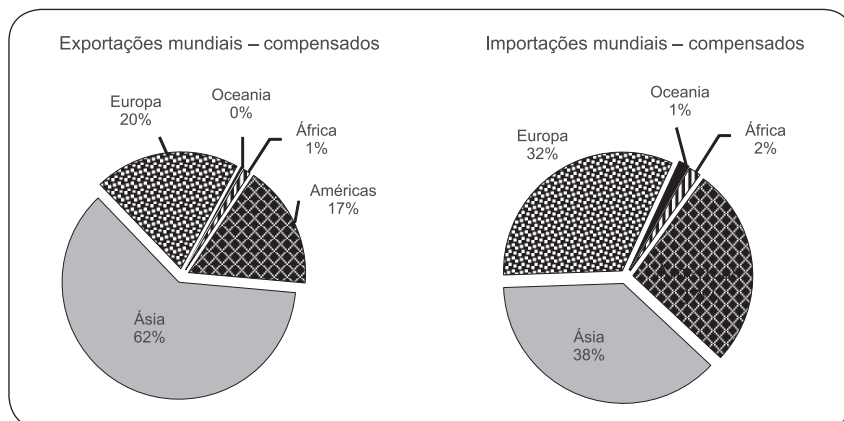
Tabela 1 | Preço médio e faturamento da indústria de painéis de madeira (2008)

Preço/ faturamento	Painéis de madeira				Total
	Reconstituída			Processada mecanicamente	
	MDP	MDF	Chapa dura	Compensado	
Preço médio (US\$/m³)	303,1	360,0	680,9	521,6	466,4
Faturamento (US\$ bilhões)	31,4	20,6	5,9	40,3	98,3

Fonte: Elaboração do BNDES, com base em dados de FAO, Abipa e Abimci.

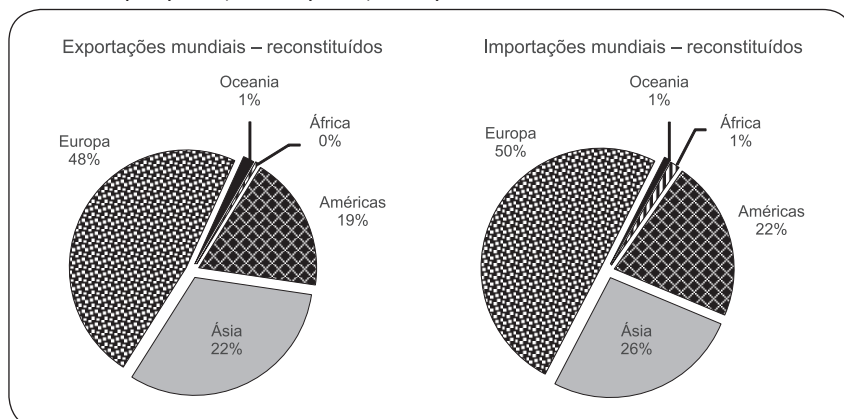
Os números no âmbito internacional ratificam uma característica do comércio mundial de painéis de madeira, que se realiza, preferencialmente, entre regiões próximas, já que os preços de venda não são competitivos quando incorporados os valores de frete para grandes distâncias. Essa característica, cabe ressaltar, é acentuada para os painéis de madeira reconstituída, em razão das menores margens alcançadas, sendo os compensados transacionados entre regiões em maiores volumes (Gráficos 2 e 3).

Gráfico 2 | Exportação x importação de compensados (2008)



Fonte: FAO.

Gráfico 3 | Exportação x importação de painéis de madeira reconstituída (2008)



Fonte: FAO.

Oferta

A produção mundial de painéis foi de 246,9 milhões de m³ em 2008, sendo 69% referentes aos painéis de madeira reconstituída (169,5 milhões de m³) e 31% referentes aos painéis de madeira processada mecanicamente (Tabela 2). Cerca de 73% da produção mundial esteve concentrada em 10 países (Figura 5), com destaque para a China, responsável por 31% da produção mundial e líder com folga na produção de MDF e de compensados. A produção de China, Estados Unidos e Alemanha representa 51% da produção mundial de painéis de madeira.

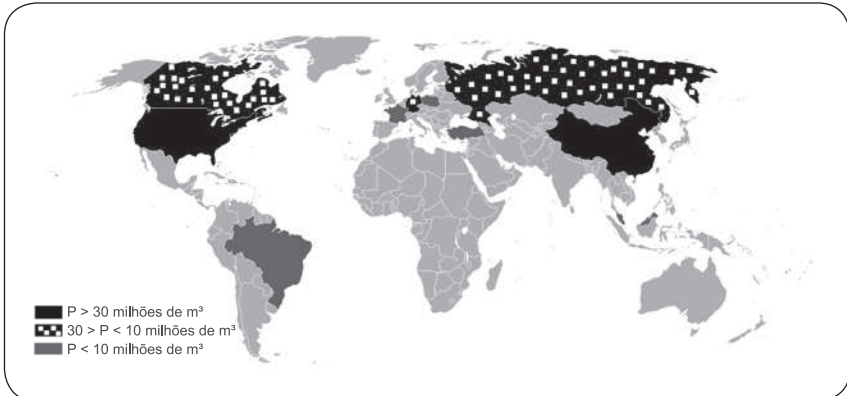
Tabela 2 | Produção mundial de painéis de madeira (2008)

Painéis de madeira					
Posição/país	Reconstituída			Processada mecanicamente	Total
	MDP	MDF	Chapa dura	Compensado	
	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	
1º China	11.505.000	27.405.000	1.436.000	36.220.000	76.566.000
2º EUA	18.164.320	3.021.390	860.000	10.375.740	32.421.450
3º Alemanha	10.193.000	4.602.525	1.939.850	204.300	16.939.675
4º Canadá	7.962.000	1.207.000	103.000	2.225.000	11.497.000
5º Rússia	5.750.000	1.170.000	510.000	2.583.000	10.013.000
6º Brasil	2.617.070	2.073.800	510.660	2.631.000	7.832.530
7º Polônia	5.087.994	1.760.402	215.602	395.326	7.459.324
8º Malásia	222.000	1.274.000	120.000	5.601.000	7.217.000
9º França	4.525.049	1.016.584	126.681	360.000	6.028.314
10º Turquia	3.181.000	1.921.000	250.000	111.000	5.463.000
Total (10 maiores)	69.207.433	45.451.701	6.071.793	60.706.366	181.437.293
Total (mundo)	103.534.985	57.313.163	8.653.460	77.356.105	246.857.713
% 10 maiores	67%	79%	70%	78%	73%

Fontes: FAO, Abipa e Abimci.

Obs: Para MDP, a FAO utiliza o código 1.646, que inclui Flaxboard e exclui lã de madeira e placas de outra partícula com ligantes inorgânicos.

Figura 5 | Localização dos principais produtores mundiais (2008)



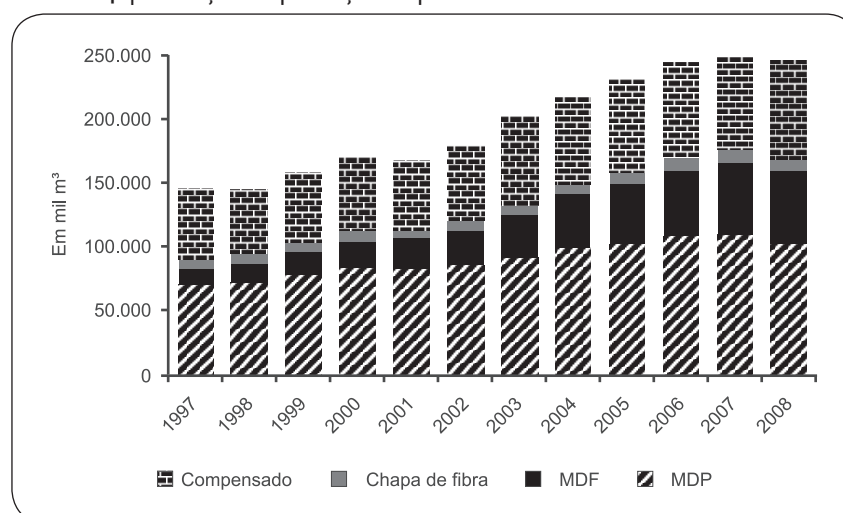
Fonte: Elaboração do BNDES.

P = produção.

Na evolução da produção mundial de painéis de madeira, destacam-se o crescimento médio de 5,1% a.a. entre os anos de 1997 e 2008 e o aumento da participação do MDF no total produzido (crescimento médio de 16,4% a.a. no mesmo período), passando de 8%, em 1997, para 23%, em 2008 (Gráfico 4).

Apesar do bom desempenho médio nos últimos 12 anos, a produção mundial de painéis de madeira em 2008 apresentou a pior retração desde 1990, encolhendo 4,4% em relação a 2007. Contribuiu decisivamente para o resultado a retração na produção de MDP e de compensados em, respectivamente, 6,5% e 5,0% em relação ao ano anterior. A produção mundial de painéis de madeira não apresentava retração desde 2001.

Gráfico 4 | Evolução da produção de painéis de madeira no mundo



Fonte: FAO.

Demanda

O consumo aparente mundial⁷ atingiu 237,0 milhões de m³ em 2008, decréscimo de 4,4% em relação a 2007, com destaque para o consumo de 68,8 milhões de m³ da China e de 39 milhões de m³ dos Estados Unidos, perfazendo 45% do total consumido no mundo (Tabela 3). Ainda desse total, 69% foram referentes aos painéis de madeira reconstituída (163,9 milhões de m³), ressaltando-se o consumo de MDP (101,4 milhões de m³).

⁷ Produção + importações – exportações de MDP, MDF, chapas de fibra e compensados.

Tabela 3 | Consumo mundial de painéis de madeira (2008)

Painéis de madeira							
Posição/país	Reconstituída			Processada mecanicamente	Total	População	Consumo <i>per capita</i>
	MDP	MDF	Chapa dura	Compensado			
	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)		(mil hab.)	(m³/mil hab.)
1º China	11.992.379	25.628.036	1.106.987	30.046.976	68.774.378	1.353.311	50,8
2º EUA	21.399.320	3.390.480	1.236.782	12.928.938	38.955.520	314.659	123,8
3º Alemanha	9.356.000	2.063.006	1.109.982	1.158.544	13.687.532	82.167	166,6
4º Canadá	6.108.000	1.703.000	688.000	1.372.000	9.871.000	140.874	70,1
5º Rússia	1.523.000	951.000	85.000	6.159.000	8.718.000	127.156	68,6
6º Brasil	5.398.563	1.612.970	129.881	418.711	7.560.125	38.074	198,6
7º Polônia	2.880.997	1.153.000	9.000	3.501.000	7.543.997	33.573	224,7
8º Malásia	2.632.950	2.262.900	361.390	656.000	5.913.240	193.734	30,5
9º França	3.702.308	1.246.494	104.112	766.618	5.819.532	59.870	97,2
10º Turquia	3.100.000	1.793.000	460.000	271.000	5.624.000	74.816	75,2
Total (10 maiores)	68.093.517	41.803.886	5.291.134	57.278.787	172.467.324	2.418.234	71,3
Total (mundo)	101.378.242	53.701.697	8.826.712	73.095.569	237.002.220	6.829.362	34,7
% 10 maiores	67%	78%	60%	78%	73%	35%	-

Fonte: FAO, Abipa e Abimci.
Obs: Para MDP, a FAO utiliza o código 1.646, que inclui Flaxboard e exclui lâ de madeira e placas de outra partícula com ligantes inorgânicos.

Como se pode ver, o consumo mundial é especialmente concentrado, com 73% do total em 10 países. Nos painéis de MDF e nos compensados, a concentração no consumo acentua-se, com quase 80% do total em 10 países.

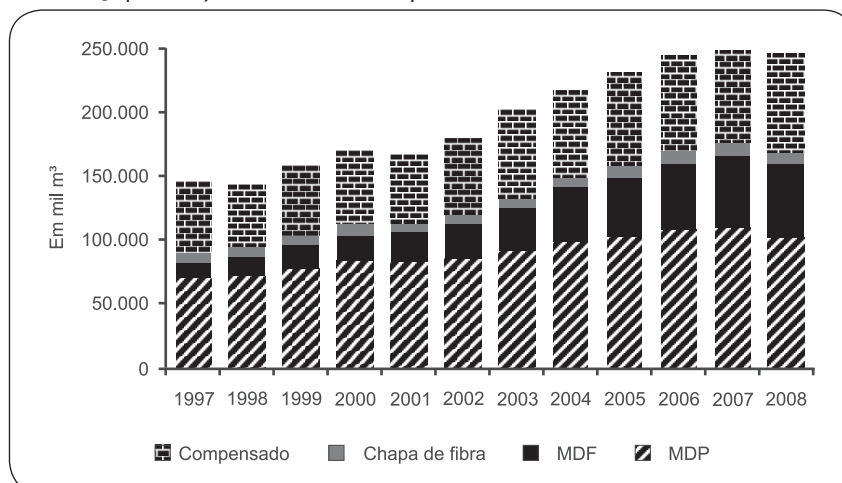
Em 2008, o consumo *per capita* médio no mundo foi de 34,7 m³/mil hab., embora países como Canadá tenham apresentado consumo de 224,7 m³/mil hab., 6,5 vezes a média mundial. Destaca-se o fato de o nível de consumo não estar atrelado necessariamente ao nível de renda, uma vez que países com menor renda têm consumo *per capita* de painéis de madeira maior que o de países com renda superior. O patamar do consumo *per capita*, nesse caso, parece mais ligado ao acesso e, principalmente, aos hábitos de consumo da população do país objeto de análise, enquanto o fator renda fica em segundo plano.

É importante notar que o consumo *per capita* brasileiro encontra-se abaixo da média mundial e bastante abaixo da média do grupo dos 10 maiores produtores, do qual faz parte. À primeira vista, isso se deve ao erro de estratégia de entrada do MDP no mercado local (até então conhecido como aglomerado e tido como um produto de baixa qualidade) e ao baixo consumo de compensados, voltados ao mercado externo. Atualmente, com o reposicionamento do MDP e o sucesso do *marketing* referente à aplicabilidade e à qualidade do MDF, bem como a facilidade do acesso a esses produtos, verifica-se importante potencial de crescimento do consumo *per capita* do país.

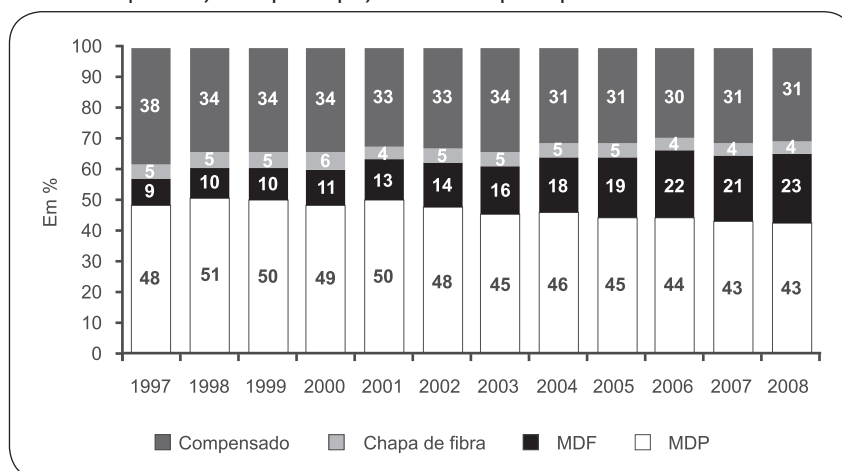
Na evolução do consumo mundial de painéis de madeira (Gráficos 5 e 6), destacam-se o crescimento médio de 5,0% a.a. entre os anos de 1997 e 2008 (1,3 vez o crescimento médio anual do PIB mundial) e o aumento da participação do MDF no total consumido (crescimento médio de 15,7% a.a. no mesmo período), passando de 9%, em 1997, para 23%, em 2008. Os tipos de painel que mais perderam participação para o MDF foram, nesta ordem, os compensados e o MDP.

Preços

Os preços dos painéis de madeira são ordenados, do maior para o menor, da seguinte maneira: o produto mais caro é a chapa de fibra, com preço médio de US\$ 680/m³ em 2008, seguida dos compensados, com US\$ 522/m³.

Gráfico 5 | Evolução do consumo de painéis de madeira no mundo

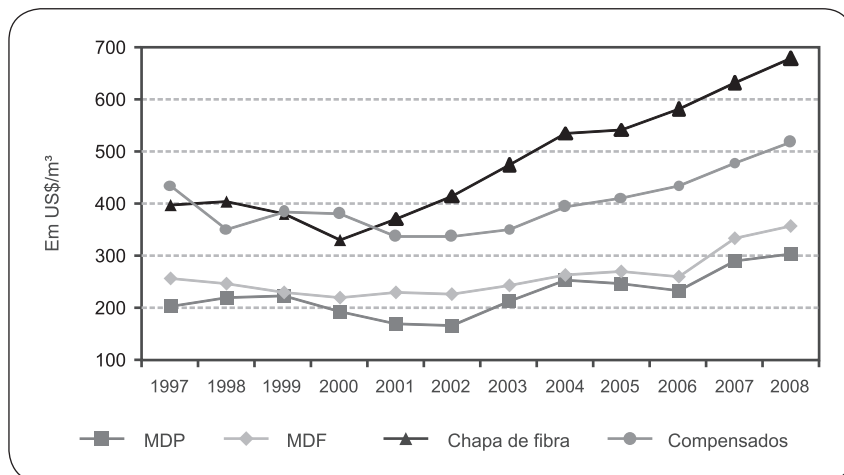
Fonte: FAO.

Gráfico 6 | Evolução da participação de cada tipo de painel no consumo mundial

Fonte: FAO.

No mesmo ano, o preço médio do MDF foi estimado em US\$ 360/m³, enquanto o MDP atingiu US\$ 303/m³. O aumento médio de preço dos painéis de madeira esteve em 1,4% a.a. no período 1997-2008, destacando-se o aumento médio de 4,8% a.a. nos preços das chapas de fibra, provavelmente por causa da queda mais acelerada da produção de chapas em relação a sua demanda (Gráfico 7).

Gráfico 7 | Evolução do preço médio de painéis de madeira no mundo*



Fonte: Elaboração do BNDES, com base em dados da FAO.

* Revestidos e não revestidos.

Mercado brasileiro

Introdução

O mercado brasileiro de painéis de madeira ainda está em processo de consolidação e apresenta grande dinamismo, sobretudo no segmento de MDF, cujo consumo cresceu bem acima da taxa média do setor nos últimos 12 anos. Quando se compara tal crescimento com a evolução do PIB nacional, a diferença é ainda maior.

Após um movimento de consolidação no início de 2005, quando a chilena Arauco adquiriu a Placas do Paraná, foi a vez de a também chilena Masisa adquirir parte da Tafisa Brasil no início de 2008, embora o negócio tenha sido desfeito em razão da falta de consenso quanto à união das operações. Em 2009, novo movimento intenso, com a fusão entre a Duratex e a Satipel, seguida da aquisição da Tafisa Brasil pela Arauco.

Na fusão da Duratex com a Satipel, a Itaúsa (controladora da Duratex) e a Companhia Ligna de Investimentos (controladora da Satipel Industrial) assinaram contrato de associação das duas companhias controladas em julho de 2009, o que deu origem à maior empresa de painéis de madeira industrializada do hemisfério sul (Tabela 4) e promoveu importante consolidação no segmento de MDP no Brasil. O acordo gerou a incorporação da Duratex pela Satipel e a nova companhia passou a ser denominada Duratex S.A.

Tabela 4 | Capacidade de produção das maiores empresas de painéis de madeira reconstituída do mundo (2009)

Posição/empresa	País	Capacidade (mil m³)
1 ^o Kronospan	Inglaterra	12.500
2 ^o Tafisa	Portugal	10.110
3 ^o Pfleiderer	Alemanha	6.550
4 ^o LP	EUA	5.550
5 ^o EGGER	Inglaterra	5.450
6 ^o Norbord	Canadá	5.400
7 ^o Krono	Suíça	5.050
8 ^o Duratex	Brasil	3.910
9 ^o Finsa	Espanha	3.700
10 ^o Weyerhaeuser	EUA	3.300
Total (10 maiores)		61.520

Fonte: Duratex (novembro de 2009).

Obs.: Inclui capacidade de produção de *oriented strand board* (OSB).

Em agosto de 2009, após a assinatura de contrato de compra e venda com as subsidiárias do grupo Sonae, SCS Beheer e Tafiber-Tableros de Fibras Ibéricos, a Placas do Paraná S.A. adquiriu 100% das ações da Tafisa Brasil S.A., originando a Arauco do Brasil S.A. A operação atingiu US\$ 227 milhões, sendo US\$ 165 milhões referentes ao valor pago pelas ações da Tafisa Brasil S.A. e cerca de US\$ 62 milhões na assunção de passivos. A nova empresa ganhou musculatura tanto no mercado de MDP quanto no mercado de MDF.

Os motivos para a constante consolidação também permanecem os mesmos, advindos de boas perspectivas para o setor, bem como da busca por competitividade, os quais são apresentados em ordem de importância: (i) busca intensiva por alternativa à madeira maciça, por causa da escassez desse produto e do aumento da fiscalização; (ii) melhora da conjuntura econômica, em que aspectos como juros mais baixos, acesso ao crédito e consequente aumento da demanda interna têm reflexo nas vendas da indústria moveleira e no desempenho da construção civil, principais segmentos de aplicação dos painéis de madeira; (iii) modernização das fábricas no país e aumento de escala de produção; e (iv) influência do consumidor, pois parcela expressiva das classes A e B demonstram preferência pelo MDF, pela percepção de maior qualidade desse painel.

Em novembro de 2009, em consequência da crise financeira internacional, pode-se destacar como evento importante a desoneração do IPI para o setor moveleiro nacional pelo governo, que, em tese, aumentaria a competitividade do produto e, por conseguinte, elevaria o consumo interno dos painéis de madeira. Apesar disso, análise mais profunda deve ser feita para apurar o efeito real desse tipo de política sobre o setor de painéis, supostamente beneficiado pela medida. Constatou-se nas empresas do setor que o estímulo poderia ter sido mais eficiente caso implementado no segundo trimestre de 2009, quando o volume de produção chegou a patamar 16% inferior ao do mesmo período do ano anterior. No momento em que ocorreu o estímulo, a demanda já estava naturalmente aquecida por fundamentos econômicos em franca recuperação.

Se, de um lado, o cenário promissor descrito propiciou investimentos sucessivos em aumento de capacidade instalada nos últimos anos, de outro, fortaleceu o setor de painéis de madeira em detrimento da pulverizada indústria moveleira, reduzindo as margens e o poder de negociação desta em relação aos preços (Gráfico 8).

Em 2008, a indústria de painéis de madeira reconstituída tinha capacidade instalada de 6,5 milhões de m³/ano e estava dividida entre sete empresas (Duratex, Arauco do Brasil, Berneck, Eucatex, Fibraplac, Masisa do Brasil e Bonet). Juntas, a Duratex e a Arauco do Brasil eram responsáveis por 64% desse total. A utilização de capacidade instalada estava em torno de 80%, patamar condizente com a média dos últimos 12 anos e que estimula investimentos em ampliação de capacidade produtiva (Tabela 5 e Gráfico 9).

No que se refere ao MDP, em 2008 existiam cinco fabricantes e capacidade total de 3,1 milhões de m³/ano, sendo eles: Duratex, Arauco do Brasil, Berneck, Eucatex e Bonet. Os destaques eram a Duratex e a Berneck, detentoras de 68% da capacidade total. A utilização de capacidade instalada chegou a 84%.

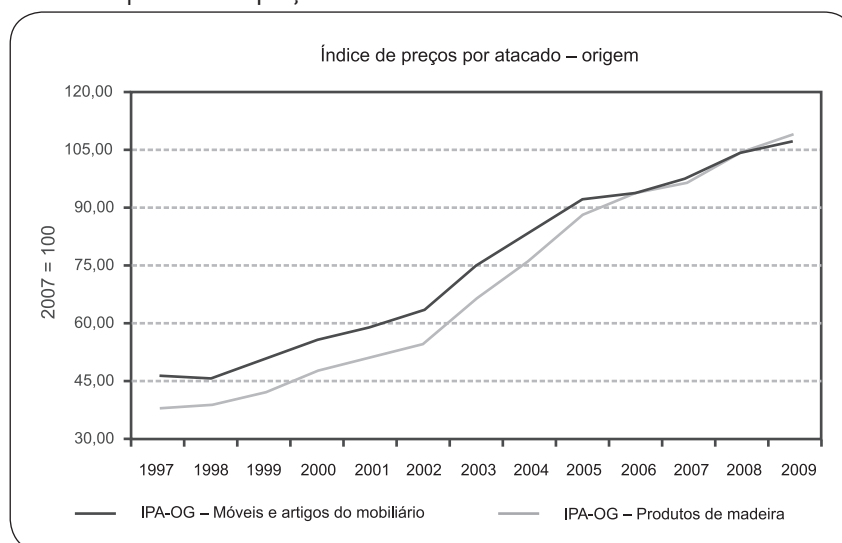
Na produção de MDF, eram 2,8 milhões de m³/ano em capacidade instalada no ano de 2008, distribuídos em cinco empresas (Duratex, Arauco do Brasil, Berneck, Fibraplac e Masisa do Brasil). Destacavam-se Duratex e Arauco do Brasil, com 61% do total. A utilização de capacidade instalada estava em 74%, com a adição de maiores capacidades de produção nos últimos anos para esse tipo de painel.

Tabela 5 | Capacidade instalada de produção de painéis de madeira reconstituída no Brasil (2008)

Painéis de madeira	Localização das fábricas	MDP		MDF		Chapa		Total	
		mil m ³	%	mil m ³	%	mil m ³	%	mil m ³	%
	RS, SP e								
Duratex	MG	1.500	48,2	1.000	36,1	360	60,0	2.860	44,1
Arauco do Brasil	PR	590	19,0	680	24,5	-	-	1.270	19,6
Berneck	PR	600	19,3	340	12,3	-	-	940	14,5
Eucatex	SP	360	11,6	-	-	240	40,0	600	9,3
Fibraplac	RS	-	-	450	16,2	-	-	450	6,9
Masisa do Brasil	RS	-	-	300	10,8	-	-	300	4,6
Bonet	SC	60	1,9	-	-	-	-	60	0,9
Total		3.110	100,0	2.770	100,0	600	100,0	6.480	100,0

Fontes: Abipa e BNDES.

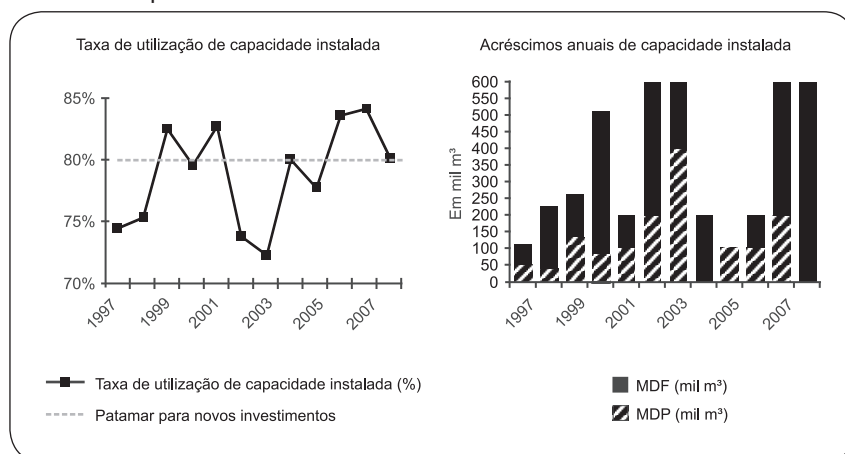
Gráfico 8 | Índices de preço de madeira x móveis de madeira



Fonte: Elaboração do BNDES, com base em dados da FGV.

Para as chapas de fibra, havia capacidade instalada total de 600 mil m³/ano, divididos entre Duratex e Eucatex. A utilização da capacidade chegou a 85%, por causa da paralisação dos investimentos e da iminente substituição pelo HDF.

Gráfico 9 | Taxa de utilização e acréscimos de capacidade instalada – painéis de madeira reconstituída



Fontes: Abipa e BNDES.

No Brasil, pelo menos 73% do consumo dos painéis de madeira reconstituída advém da indústria de móveis (comercialização direta), mas há uma parcela não desprezível comercializada por revendedores (18%), que atendem tanto a pequenos fabricantes de móveis quanto à indústria da construção civil.⁸ No geral, a indústria moveleira configura-se, direta ou indiretamente e com ampla vantagem, como a principal consumidora de painéis de madeira no país (Tabela 6).

As fábricas de painéis de madeira reconstituída localizam-se estrategicamente nas proximidades dos polos moveleiros (Tabela 7) ou em locais cuja logística favoreça o escoamento da produção para o abastecimento de

Tabela 6 | Destinação das vendas internas de MDP e MDF no Brasil (2008)

Segmento	MDP		MDF		Total	
	mil m³	%	mil m³	%	mil m³	%
Indústria de móveis	2.343	89	1.245	55	3.588	73
Revenda	132	5	747	33	878	18
Construção civil	105	4	181	8	286	6
Piso laminado	53	2	91	4	143	3
Total	2.633	100	2.263	100	4.896	100

Fonte: Abipa.

⁸ A construção civil é responsável por cerca de 6% do consumo por meio de comercialização direta e outros 3% por meio de revenda, totalizando 9%.

clientes, motivo pelo qual tanto as vendas (Gráfico 10) quanto a localização das fábricas de painéis de madeira reconstituída (Figura 6) concentram-se nas regiões Sul e Sudeste do país. Essa proximidade é estratégica na garantia de mercado e preços competitivos.

A despeito do aumento da renda e do maior acesso a crédito pela população no Norte e no Nordeste do país e dos recentes investimentos em bases florestais sem destinação definida nos estados do Maranhão, Tocantins e Piauí, o estímulo à construção de fábricas de painéis de madeira nessas regiões continuou baixo. Há notícia de apenas uma fábrica de pequeno porte na região, a Floraplac. Dentre os motivos, podemos destacar os seguintes: (i) falta de mão de obra qualificada nessas regiões, o que prejudica a vertente industrial desse tipo de investimento; (ii) porte relativamente pequeno e grandes distâncias entre polos moveleiros existentes nessas regiões; (iii) concorrência com os produtos fabricados com madeira de lei (em abundância nessas regiões), sem a devida fiscalização; e (iv) eficácia dos meios empregados para o transporte do produto para tais regiões, entre eles a cabotagem.

Em relação às principais empresas no país, segue breve descrição de características e de projetos de investimentos previstos e recém-concluídos.

Duratex. Oitava maior empresa de painéis de madeira reconstituída do mundo e a maior do hemisfério sul, a Duratex possui 209 mil hectares de terras com florestas plantadas em 324 fazendas nas regiões de São Paulo, Minas Gerais e Rio Grande do Sul (81% das florestas são de eucalipto, com a meta de alcançar 100% em 2014), o que lhe confere autossuficiência no abastecimento de madeira em sete linhas de produção localizadas em cinco cidades dos mesmos estados. A empresa anunciou projeto de nova fábrica de 1 milhão de m³/ano de MDP em Itapetininga (SP) e outro projeto, herdado da Satipel, de ampliação em 200 mil m³/ano da nova linha de MDP em Taquari (RS). Ambos os projetos foram adiados por tempo indeterminado, por causa dos efeitos da crise financeira internacional.

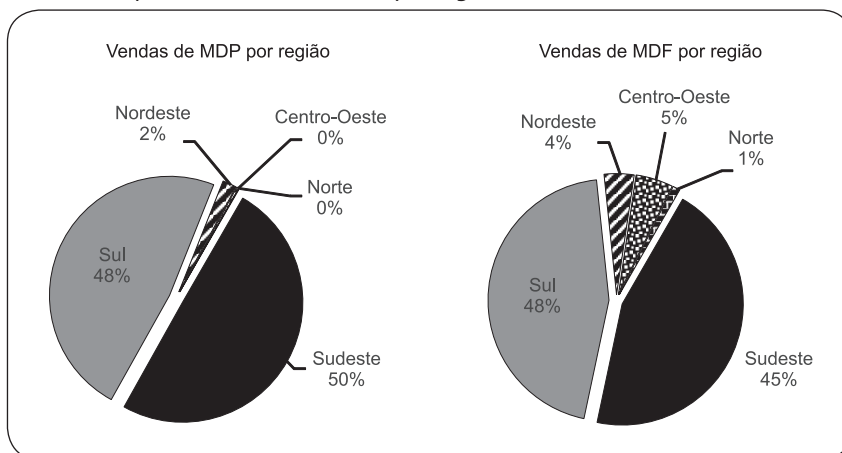
Arauco do Brasil. Principal multinacional no mercado brasileiro de painéis de madeira, a chilena Arauco passou a fabricar painéis e expandiu sua produção local por meio de aquisições primeiramente da Placas do Paraná e, posteriormente, das operações da Tafisa Brasil. A base florestal no país é de cerca de 117.000 hectares, localizados em Morungava (RS), Campo do Tenente (PR), Tunas (PR) e Arapoti (PR), que servem a três plantas em três cidades do Paraná: Curitiba, Jaguariaíva e Piên.

Tabela 7 | Polos moveleiros no país, por região (2006)

Polos moveleiros no país por região (2006)								
Sul			Sudeste			Norte, Nordeste e Centro-Oeste		
	Principais polos	Número aproximado de empresas		Principais polos	Número aproximado de empresas		Principais polos	Número aproximado de empresas
PR	Arapongas	2.133	MG	Ubá	2.126	PE, CE, BA, AM e MA	Fortaleza	1.102
	Cascavel			Uberaba			Imperatriz	
	Curitiba			Uberlândia			Manaus	
	Francisco Beltrão						Recife	
	Londrina						Salvador	
RS	Bento Gonçalves	2.443	SP	Jaci	3.754	Demais	-	1.630
	Canela			Mirassol				
	Caxias do Sul			São Paulo				
	Erechim			Votuporanga				
	Gramado							
	Lagoa Vermelha							
	Passo Fundo							
	Restinga Seca							
Santa Maria								
SC	Chapecó	2.020	ES	Colatina	313			
	Pinhalzinho			Linhares				
	Rio Negrinho			Vitória				
	São Bento do Sul							
	São Lourenço do Oeste							
			RJ	-	583			
Total		6.596	Total		6.776	Total		2.732

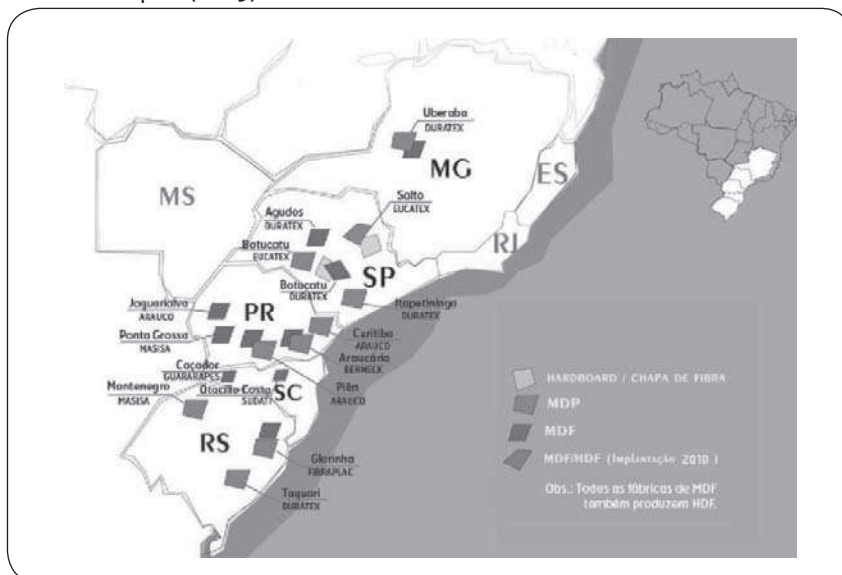
Fonte: Abipa.

Gráfico 10 | Vendas de MDP e MDF por região (2008)



Fonte: Abipa.

Figura 6 | Localização das fábricas de painéis de madeira reconstituída no país (2009)



Fonte: Abipa.

Berneck. A principal unidade da Berneck situa-se em Araucária (PR), onde também estão localizados um centro administrativo, uma fábrica de MDP, uma fábrica de MDF e HDF, unidades para revestimentos (BP e FF), uma serraria para pinus e uma central térmica. A fábrica de MDF/HDF é voltada para a produção de painéis finos com espessura a partir de 2,5 mm. A base florestal que também serve a uma serraria é de 58 mil hectares de pinus, sendo plantado anualmente mais de 3,5 milhões de árvores, com mudas próprias e de terceiros. Apesar de possuir volume de madeira necessário à autossuficiência, por razões estratégicas, também se abastece de terceiros. Atualmente, a empresa está conduzindo um projeto em estágio de terraplenagem para a construção de nova fábrica em Curitiba (SC), com linhas de MDF e MDP e capacidade de produção de 430 mil m³/ano (em 2012) e 630 mil m³/ano (em 2013), respectivamente.

Eucatex. A companhia Eucatex possui 62 fazendas de plantação de eucalipto, totalizando 44 mil hectares com raio médio de Salto (SP) de 122 km e de Botucatu (SP) de 50 km, que abastecem uma linha de chapa de fibra, em Salto (SP), e uma planta de MDP, em Botucatu (SP). Atualmente, a empresa está construindo uma nova linha de MDF em Salto (SP), objetivando a produção de finos (HDF). Em novembro de 2009, foi encerrado o processo de recuperação judicial da empresa em face do cumprimento de obrigações assumidas em plano aprovado em 2007.

Fibraplac. A empresa Fibraplac, que atua no mercado de painéis desde 2003, abastece duas linhas de produção na unidade industrial de Glorinha (RS), uma de MDF e outra de MDP, com florestas de pinus e eucalipto, tendo como meta a utilização somente do eucalipto. A empresa anunciou um projeto de investimento em Campinas (SP) para a instalação de uma nova fábrica com linhas de MDF e MDP e capacidade total de produção de 500 mil m³/ano (250 mil m³/ano de MDF em 2012 e 250 mil m³/ano de MDP em 2014).

Masisa do Brasil. Outra multinacional chilena em atuação no país,⁹ a Masisa possui cerca de 12 mil hectares em florestas no Brasil, sendo 11 mil hectares de eucalipto. Em 2009, firmou parceria estratégica com o fundo florestal americano Hancock para a ampliação de suas bases florestais no mundo. A primeira iniciativa anunciada foi o plantio de cerca de 40 mil hectares no Brasil. Também em 2009, a empresa iniciou a operação de

⁹ Desde novembro de 2000, quando entrou em operação a fábrica de MDF de Ponta Grossa (PR).

uma fábrica em Montenegro (RS) com capacidade de produção de 750 mil m³/ano de MDP, com linha de BP agregada para 300 mil m³/ano.

Oferta

A produção brasileira de painéis de madeira atingiu 7,8 milhões de m³ em 2008, sendo 34% de compensados, 33% de MDP, 26% de MDF e 7% de chapas de fibra. Em média, a produção brasileira de painéis de madeira aumentou em 7,6% a.a., sendo 10,3% a.a. para os painéis de madeira reconstituída e 3,9% a.a. para os compensados. A produção de compensados, apesar de ainda liderar em proporção, é basicamente destinada à exportação (73% do total). No caso dos demais segmentos, a razão exportação sobre produção ficou em 31% para a chapa de fibra e em apenas 1% tanto para o MDP quanto para o MDF em 2008.

Não menos importante para a avaliação da oferta interna, o Brasil importou cerca de 4,5% do total consumido em painéis de madeira no ano de 2008, abaixo da média histórica, sendo aproximadamente 81% de MDF, 16% de MDP e 3% de chapa de fibra, com um volume total de 266 mil m³. O motivo para as importações abaixo da média histórica esteve no efeito defasado do acréscimo expressivo de capacidade no biênio 2002-2003 (Gráfico 11).

No período 1997-2008, o nível médio de importações situou-se em 5,0% e correlacionou-se, ano a ano, inversamente com os acréscimos de capacidade de anos anteriores (Gráfico 11). Em geral, dois anos após um acréscimo de pelo menos 400 mil m³, houve retração das importações – exceção para períodos com acréscimos expressivos e continuados, como em 2002 e 2003 (acréscimos consecutivos de 600 mil m³), quando o efeito negativo nas importações extrapolou o ano de 2005. Observa-se que acréscimos de capacidade abaixo de 300 mil m³, como nos períodos 1997-1999 e 2004-2005, não foram suficientes para debelar aumentos das importações em períodos subsequentes.

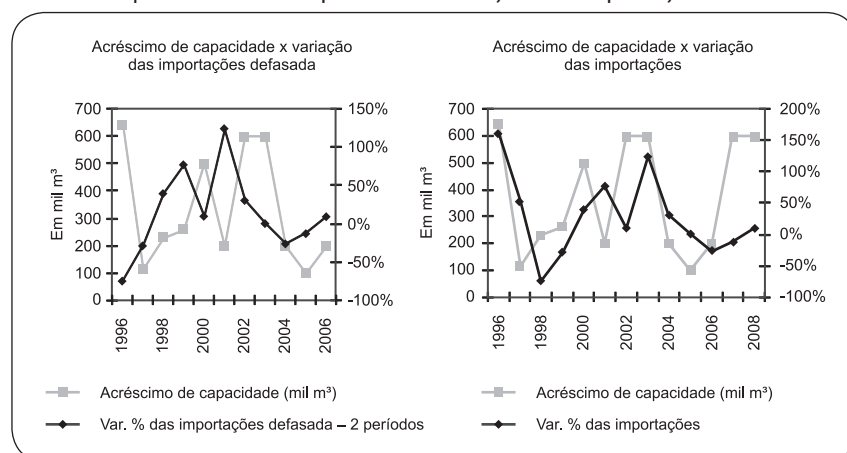
A defasagem de dois anos para o efeito nas importações deve-se à curva de produção no início de uma operação, também denominada *ramp-up* de produção.¹⁰ Esse aspecto técnico-operacional também afeta o cálculo do percentual de utilização da capacidade nominal instalada de produção,

¹⁰ Evolução/crescimento da produção após a implantação da linha, culminando com a obtenção da capacidade total prevista no projeto.

gerando o indicador derivado “percentual de utilização da capacidade efetiva instalada de produção”, em que são expurgados tais efeitos.

A principal origem das importações (em volume) de painéis de madeira reconstituída em 2008 foi a Argentina, único país que consegue, aparentemente, colocar tais produtos no mercado nacional, ainda que os volumes sejam pequenos (Tabela 8).

Gráfico 11 | Acréscimo de capacidade x variação das importações



Fonte: Elaboração do BNDES, com base em dados da Abipa.

Tabela 8 | Origem das importações brasileiras de painéis de madeira reconstituída (2008)

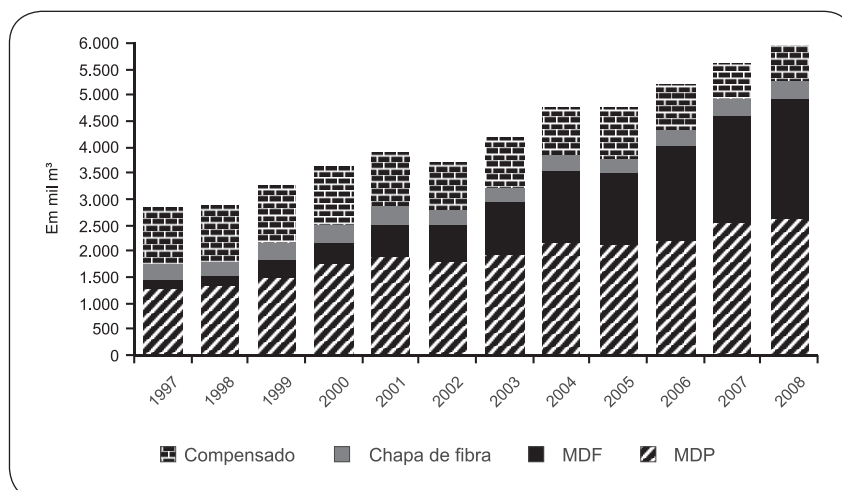
Origem das importações (% do volume total de 266 mil m³)	
América Latina	93
<i>Argentina</i>	<i>89</i>
<i>Demais</i>	<i>11</i>
Ásia	6
<i>China</i>	<i>97</i>
<i>Demais</i>	<i>3</i>
Europa	1
<i>Alemanha, Bélgica e Áustria</i>	<i>85</i>
<i>Demais</i>	<i>15</i>

Fonte: Elaborada pelo BNDES, com base em dados da Secex.

Demanda

Nos últimos 12 anos, o consumo aparente de painéis de madeira¹¹ apresentou crescimento médio de 7,2% a.a. (11,2% a.a. para os painéis de madeira reconstituída e -4,2% a.a. para os compensados), basicamente em função da qualidade dos novos produtos oferecidos, sobretudo do MDF, e da escassez de madeira maciça. Se, em 1997, o consumo brasileiro era de 2,8 milhões de m³, em 2008 atingiu 5,9 milhões de m³, sendo o MDP e o MDF responsáveis por 4,9 milhões de m³ (83% do total). No período, vale ressaltar a redução da participação do consumo de compensados no total, em termos tanto relativos quanto absolutos (Gráficos 12 e 13).

Gráfico 12 | Evolução do consumo de painéis de madeira no Brasil



Fonte: Abipa.

Comparando-se os Gráficos 6 e 13, é possível verificar que, excetuando-se a taxa de penetração no consumo do compensado, todas as demais taxas de penetração (MDF, MDP e chapas de fibra) são maiores no Brasil do que no mundo. Destaca-se, em particular, a penetração do MDF, com 38% *versus* 23% no mundo, uma diferença de 15 pontos percentuais.

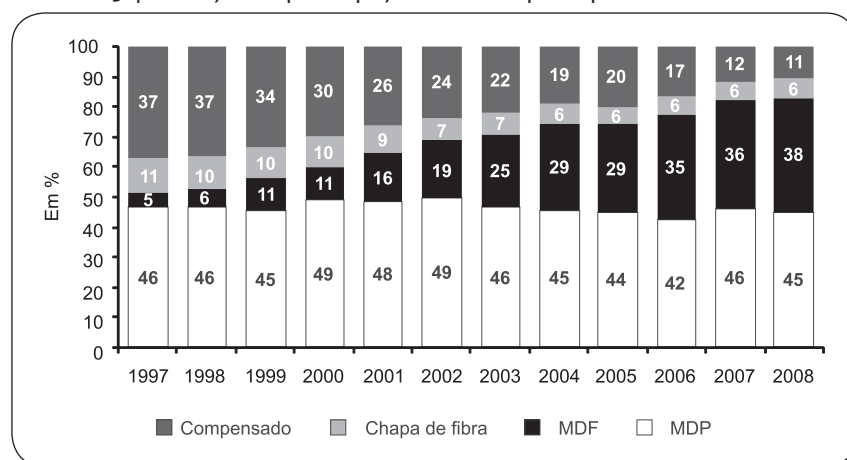
A evolução do consumo de painéis de madeira reconstituída no Brasil está intimamente ligada à evolução do PIB nacional (Gráfico 14). Para cada 1% de incremento do PIB entre 1997 e 2008, o MDP cresceu em média 2,4%. No caso do MDF, essa relação atingiu 11,8% para cada 1% de

¹¹ Produção + importações – exportações de MDP, MDF, chapas de fibra e compensados.

crescimento do PIB brasileiro, o que indica a permanência de importante potencial de crescimento do consumo, sobretudo do MDF. Uma correlação para a evolução do consumo das chapas de fibra não ficou evidente.

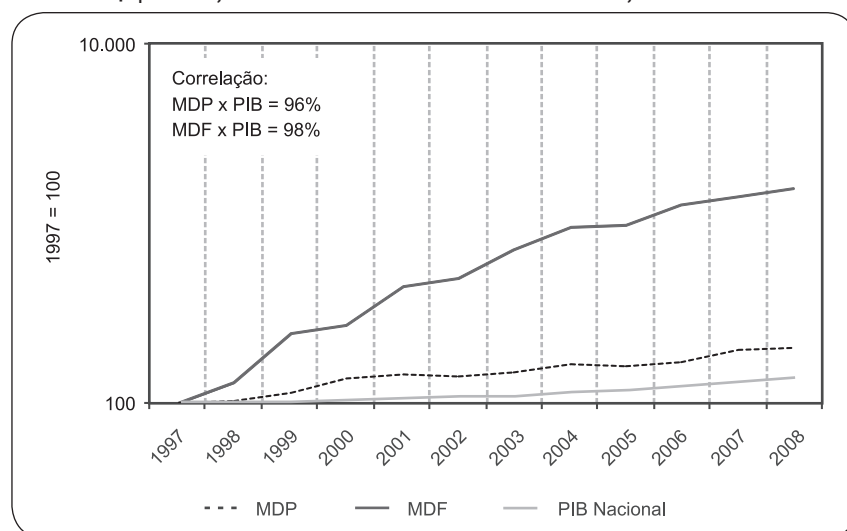
Na contramão do crescimento do consumo do MDP e do MDF, o consumo dos compensados diminuiu, sobretudo quando o consumo dos

Gráfico 13 | Evolução da participação de cada tipo de painel no consumo



Fonte: Abipa.

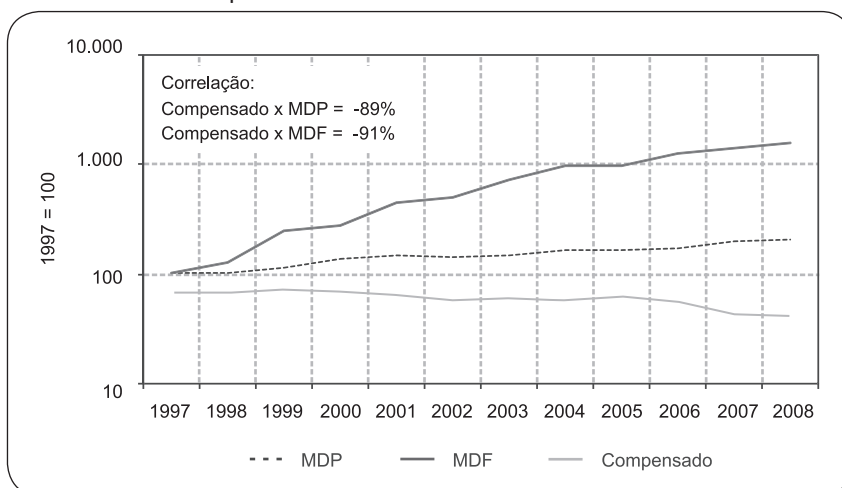
Gráfico 14 | Evolução do consumo de MDP e MDF x evolução do PIB



Fonte: BNDES.
 Obs.: Escala logarítmica.

outros dois cresceu. O efeito substituição nos últimos anos e especialmente a partir de 2005 foi bastante evidente (Gráfico 15). Já o comportamento do consumo das chapas de fibra não afetou significativamente a evolução do consumo de MDP e MDF, nem o comportamento do consumo de compensados. Talvez pela especificidade de aplicação do produto, seu consumo se mantém independentemente do comportamento do consumo dos outros painéis de madeira.

Gráfico 15 | Evolução do consumo de MDP e MDF x evolução do consumo de compensados



Fonte: BNDES.
Obs.: Escala logarítmica.

As exportações de painéis de madeira ficaram em 2,1 milhões de m³ em 2008, 90% constituídas por compensados, seguidas de 7% das chapas de fibra e de 3% do MDP e do MDF juntos. Em análise mais minuciosa das exportações, verificou-se que não há correlação dessa com as variações do consumo interno nem com os acréscimos de capacidade. Em momentos de demanda fraca, as fábricas provavelmente reavaliam estoques e ajustam a produção, seguindo estreitamente as movimentações do consumo interno. Nos anos de exportações ampliadas, sobretudo em 2002 e em 2003, pressupõe-se que houve tentativa pontual de colocação de produto no mercado externo, não correlacionada à necessidade de compensação do mercado interno.

Os principais destinos das exportações (em volume) de painéis de madeira reconstituída (menor margem) foram a América do Norte e a América Latina, com 65% das reduzidas exportações brasileiras (Tabela 9).

Tabela 9 | Destino das exportações brasileiras de painéis de madeira reconstituída (2008)

Destino das exportações (% do volume total de 2,1 milhões de m³)	
América do Norte	42
<i>EUA</i>	95
<i>Demais</i>	5
América Latina	23
<i>Caribe,* Chile, Argentina e Honduras</i>	55
<i>Demais</i>	45
Europa	22
<i>Bélgica</i>	70
<i>Demais</i>	30
África	9
<i>Nigéria</i>	62
<i>Demais</i>	38
Ásia e Oriente Médio	4

Fonte: Elaboração do BNDES, com base em dados da Secex.

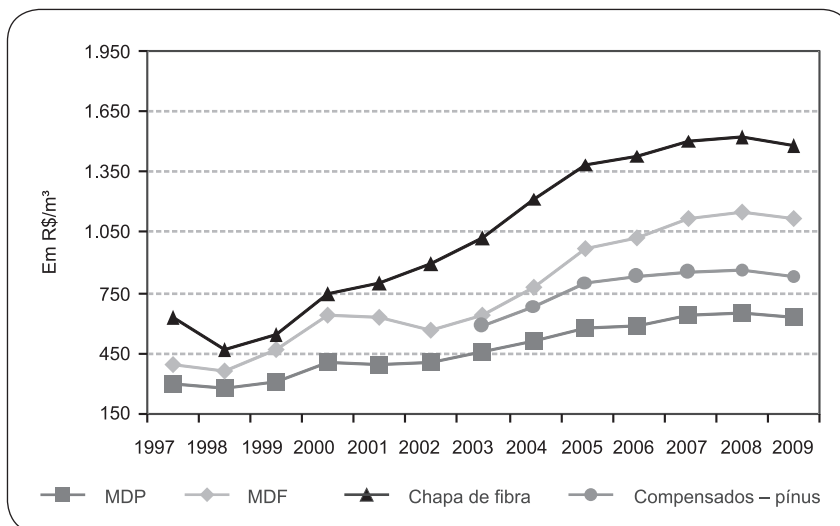
*Sobretudo República Dominicana.

Por fim, o que se pode constatar quanto ao mercado externo é que não há barreiras significativas à exportação e que os produtos de maior valor agregado e, conseqüentemente, maior margem, como o HDF, têm mais fôlego nas vendas externas. Apesar disso, é recorrente que, havendo demanda interna, a margem na venda local é insuperável.

Para os produtos com menores margens, como o MDP¹² e até mesmo o MDF, as exportações na maior parte do tempo cobrem apenas custos fixos, o que não deixa de ser uma opção para períodos de demanda interna fraca ou baixa utilização da capacidade instalada de produção. No entanto, não se percebeu no setor uma cultura da exportação, importante para a colocação externa de produtos.

¹² No exterior, utilizam-se partículas das mais diversas origens para a fabricação do MDP, o que diminui a competitividade em preço do produto nacional, geralmente originado de fibra virgem.

Gráfico 16 | Evolução do preço médio de painéis de madeira no Brasil*



Fonte: STCP.

* Não revestidos.

Preços

As negociações de preços no mercado local de painéis de madeira reconstituída são realizadas diretamente com os clientes: revendas, indústria moveleira e indústria da construção civil. Nessas negociações, podem ser obtidos descontos sobre os preços de tabela, em função, principalmente, do volume do pedido ou da qualidade do relacionamento com o cliente. Não é comum que as empresas promovam “leilões” de produtos. Em geral, preferem fornecer a clientes com bom histórico de relacionamento a fornecer a clientes com a melhor proposta de compra.

Invariavelmente, as transações são realizadas ao preço vigente (o estabelecimento de contrato de fornecimento é incomum), existindo incentivo à formação de estoques em períodos de preços baixos.

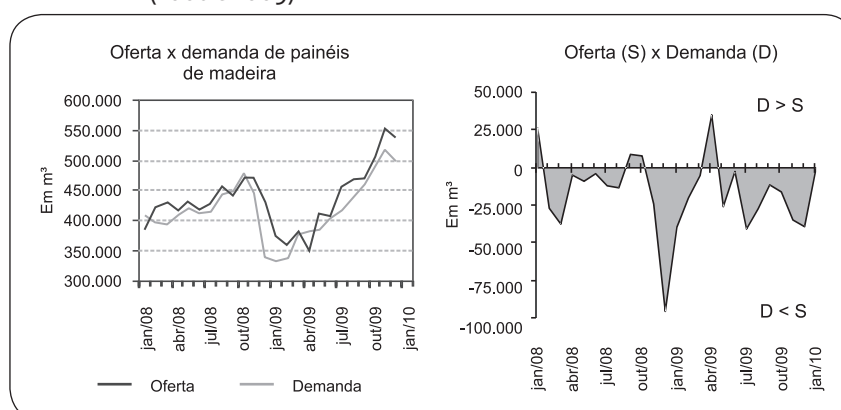
Na análise do comportamento dos preços com base em dados da STCP Consultoria para painéis não revestidos, foi possível constatar que, assim como na análise do IPA-OG¹³ (Gráfico 8), os preços do MDP e, sobretudo, do MDF apresentaram importante crescimento entre 2002 e 2008 (Gráfico 16). No primeiro caso, o reajuste médio foi de 8,0% a.a., enquanto no caso do MDF ficou em 12,7% a.a.. No mesmo período, o

¹³ Índice de Preços no Atacado – Origem.

reajuste médio foi de 9,2% a.a. para a chapa de fibra, observando o fato de que esse produto não sofreu queda desde 1998. Como comparação e também no período 2002-2008, o “IPA-OG – produtos de madeira” registrou aumento médio de 11,3% a.a., enquanto o “IPA-OG – móveis e artigos do mobiliário”, de 8,6% a.a..

Em 2009, com um início de ano bastante afetado pela crise financeira internacional e consequente retração da demanda local, os preços praticados em alguns meses e para alguns produtos, segundo as empresas, estiveram entre 20% e 30% mais baixos que os praticados em 2008. No entanto, com o reaquecimento a partir do segundo trimestre (Gráfico 17), houve a possibilidade de recompor margens, culminando com um reajuste de 8% em outubro de 2009 para o MDF e outro de 7% em janeiro de 2010 para o MDF e o MDP. Segundo os dados da STCP, após seis anos de crescimento ininterrupto, o ano de 2009 encerrou-se com retração de preços para todos os tipos de painéis não revestidos em 3%, coincidentemente.

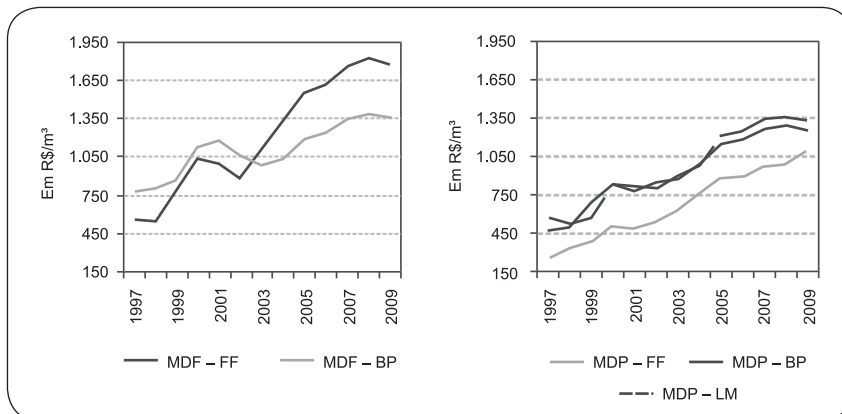
Gráfico 17 | Oferta x demanda de painéis de madeira reconstituída (2008 e 2009)



Fonte: Elaboração do BNDES, com base em dados da Abipa.

Quanto aos preços dos produtos revestidos, cabe a observação de que podem elevar o preço de venda do painel de madeira reconstituída de 45%-60% para o MDF e de 70-100% para o MDP. Os processos de revestimento que mais agregam valor ao painel de madeira reconstituída são, em ordem decrescente, lâmina de madeira (LM), baixa pressão (BP) e *finish foil* (FF), conforme Gráfico 18.

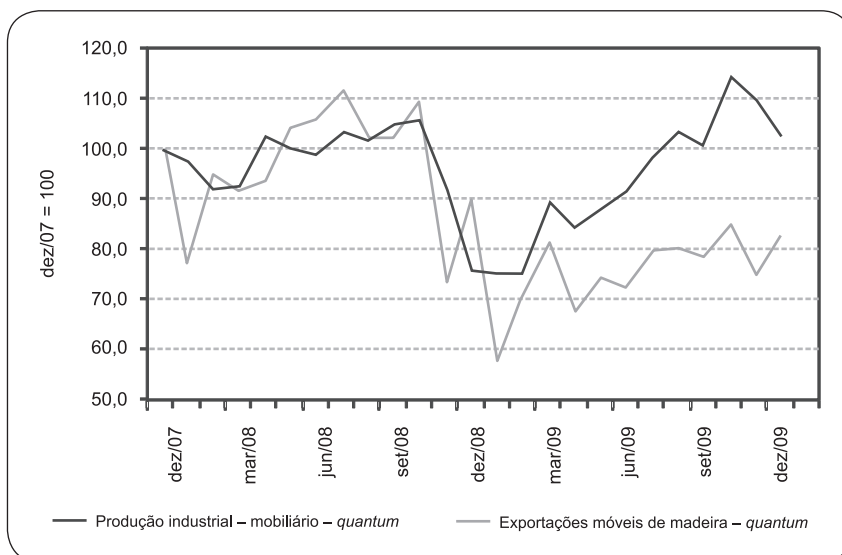
Gráfico 18 | Evolução do preço médio de painéis de madeira revestidos no Brasil



Fonte: STCP.

Analisando-se a produção da indústria moveleira (Gráfico 19), cuja demanda influencia o nível de preços internos, também é possível verificar a importância do mercado local no desempenho ao longo do ano de 2009, uma vez que as exportações foram fortemente afetadas pela crise financeira internacional. Ainda assim, o resultado foi uma retração de 2,9%

Gráfico 19 | Produção x exportação de móveis de madeira



Fonte: Elaboração do BNDES, com base em dados de IBGE/Secex.

em relação a 2008. Como referência, na mesma comparação, a produção da indústria geral foi reduzida em 7,4%.

Se não é possível dizer que a recente consolidação do setor foi decisiva para os últimos reajustes, existindo o aumento da demanda como pano de fundo, é certo que maior poder em preço foi obtido pelas empresas.

Perspectivas para o setor de painéis no Brasil

As perspectivas para o ano de 2010 são bastante favoráveis diante do cenário de recuperação vivido em 2009, consequência de uma das maiores crises internacionais de que se tem notícia. Se, em 2009, houve motivo para comemoração de um PIB relativamente estável e uma expansão de crédito mais moderada, o ano de 2010 deve propiciar base mais sólida de crescimento à economia brasileira.

Segundo o Relatório Focus, coordenado pelo Banco Central do Brasil, o país deve crescer cerca de 5,4% em 2010, com um aumento da produção industrial em torno de 8,6%. Em que pese o fato de haver algum incremento inflacionário e da taxa básica de juros (Selic), não há razões para acreditar que o crédito não volte a ter sua expansão acelerada, sobretudo com o aumento da renda. A inadimplência do consumidor, outro indicador importante, também não deve prejudicar o consumo, apesar da crescente inadimplência de pessoas físicas com bancos.

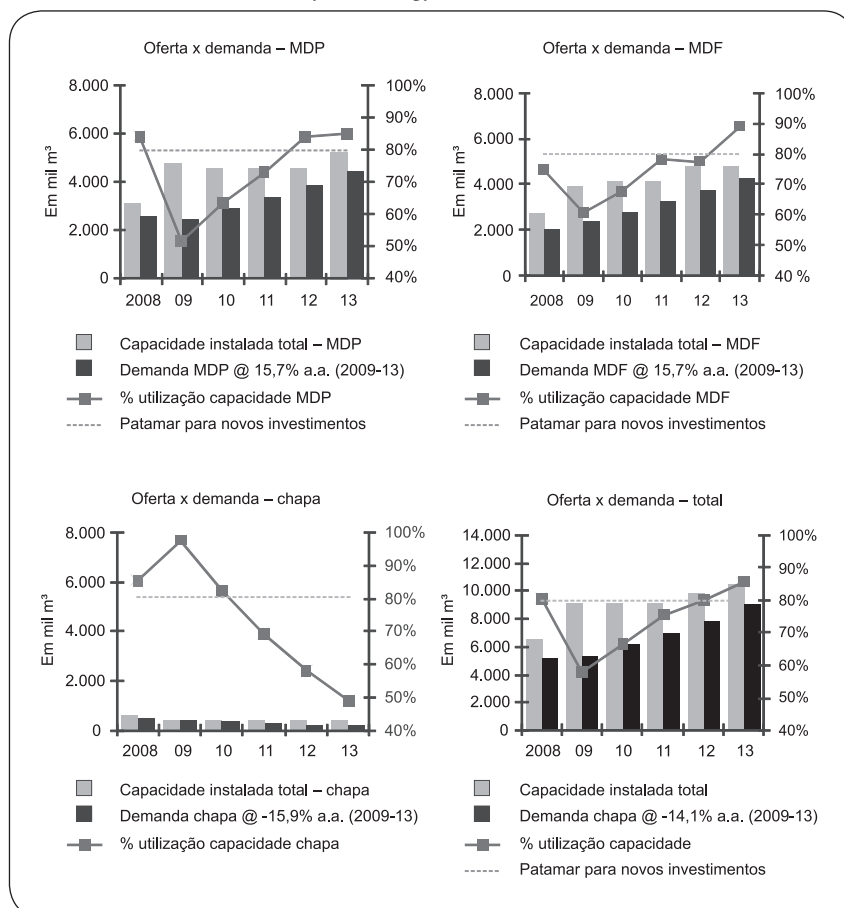
Nesse contexto, a Abipa espera que a demanda por painéis de madeira reconstituída cresça, em média, 14,1% a.a. entre 2009 e 2013, sendo 15,7% a.a. tanto para o MDP quanto para o MDF. Para as chapas de fibra, admite-se queda de 15,9% a.a. (Gráfico 20).

Ainda nesse cenário, analisando o mercado de MDP, haveria espaço para projetos como a ampliação de Taquari (RS), com mais 200 mil t/ano em 2012, e a nova fábrica de Itapetininga (SP), com mais 1 milhão t/ano em 2013,¹⁴ uma vez que o patamar que aciona o gatilho para novos investimentos seria alcançado em 2012.

No mercado de MDF, para o mesmo cenário, após a entrada de novas capacidades previstas para 2012, com mais 430 mil t/ano em Curitiba (SC) e mais 250 mil t/ano em Campinas (SP), provavelmente já em 2013

¹⁴ Não considerados na projeção de aumento da capacidade instalada (Tabela 10), por causa do adiamento por tempo indeterminado desses projetos pela Duratex.

Gráfico 20 | Cenário 1: Oferta x demanda de painéis de madeira reconstituída (2008-2013)



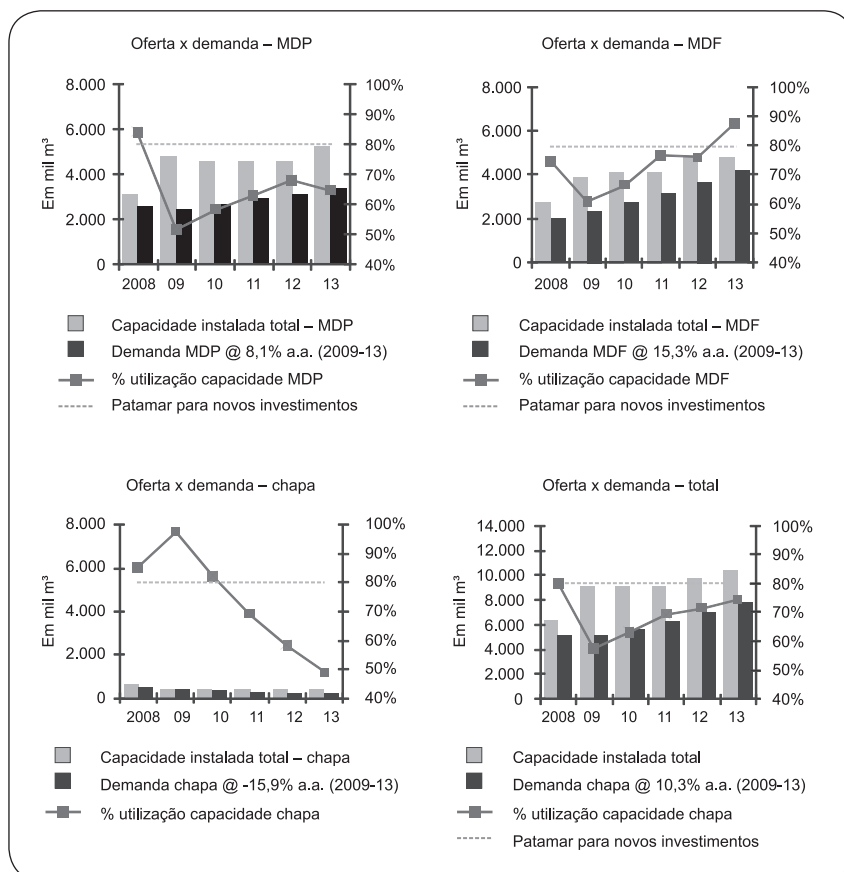
Fonte: Elaboração do BNDES, com base em dados de empresas e da Abipa.

teríamos nova rodada de investimentos, tomando como referência o patamar de utilização de capacidade que estimula novos investimentos.

Em um cenário mais conservador, espera-se que a demanda por painéis de madeira reconstituída cresça, em 2010, algo em torno da taxa média de crescimento dos últimos 12 anos, o que seria a certeza de um crescimento de cerca de 10% a.a. nos próximos quatro anos (Gráfico 21).

Como forma de basear as premissas desse novo cenário, considera-se que o mercado de MDP é mais maduro do que o de MDF, por isso cresce,

Gráfico 21 | Cenário 2: Oferta x demanda de painéis de madeira reconstituída (2008-2013)



normalmente, a taxas menores. Além disso, a menor variedade de aplicações também diminui o potencial de crescimento em relação ao MDF. No entanto, por poder substituí-lo em aplicações que não necessitem de usinagem e por ter preço mais acessível, a demanda é influenciada, sobretudo, pelo consumo das classes de menor renda, que pode ter impulso extra com o crescimento da renda, o maior acesso ao crédito e a vigência de programas governamentais como o Programa Minha Casa, Minha Vida. Nesse sentido, espera-se que haja crescimento de um dígito na produção do MDP nos próximos quatro anos (em cerca de 8% a.a.), o que, no entanto,

não deve ser capaz de elevar substancialmente a taxa de utilização da capacidade instalada até 2012, trazendo dúvidas quanto à implantação de novos projetos de MDP, como Itapetininga (SP) e Taquari (RS) e até mesmo Curitiba (SC), conforme Tabela 10.

Tabela 10 | Capacidade instalada da indústria no Brasil (2008-2013)

Painéis de madeira reconstituída							
Posição/empresa/fábrica	Estado	2008	2009 (P)	2010 (E)	2011 (E)	2012 (E)	2013 (E)
		mil m ³	mil m ³	mil m ³	mil m ³	mil m ³	mil m ³
^{1º} Duratex		2.860	3.910	3.460	3.460	3.460	3.460
. Agudos (1)	SP	250	1.050	800	800	800	800
. MDF		250	1.050	800	800	800	800
. Botucatu	SP	610	610	610	610	610	610
. MDF		400	400	400	400	400	400
. Chapa		210	210	210	210	210	210
. Itapetininga (2)	SP	500	500	500	500	500	500
. MDP		500	500	500	500	500	500
. Jundiaí (3)	SP	150	0	0	0	0	0
. Chapa		150	0	0	0	0	0
. Taquari (4)	RS	200	700	500	500	500	500
. MDP		200	700	500	500	500	500
. Uberaba (5)	MG	1.150	1.050	1.050	1.050	1.050	1.050
. MDP		800	700	700	700	700	700
. MDF		350	350	350	350	350	350
% mercado		44%	43%	38%	38%	35%	33%
^{2º} Arauco do Brasil		1.270	1.270	1.270	1.270	1.270	1.270
. Curitiba	PR	330	330	330	330	330	330
. MDP		330	330	330	330	330	330
. Jaguariaíva	PR	300	300	300	300	300	300
. MDF		300	300	300	300	300	300
. Piên (6)	PR	640	640	640	640	640	640
. MDP		260	260	260	260	260	260
. MDF		380	380	380	380	380	380
% mercado		20%	14%	14%	14%	13%	12%

Continua

Continuação

		Painéis de madeira reconstituída					
Posição/empresa/fábrica	Estado	2008	2009 (P)	2010 (E)	2011 (E)	2012 (E)	2013 (E)
		mil m³	mil m³	mil m³	mil m³	mil m³	mil m³
3ª	Berneck	940	940	940	940	1.370	2.000
	. Araucária	PR	940	940	940	940	940
	. MDP	600	600	600	600	600	600
	. MDF	340	340	340	340	340	340
	. Curitiba (7)	SC	0	0	0	430	1.060
	. MDP	0	0	0	0	0	630
	. MDF	0	0	0	0	430	430
	% mercado	15%	10%	10%	10%	14%	19%
4ª	Eucatex	600	630	905	905	905	905
	. Botucatu (8)	SP	360	430	430	430	430
	. MDP	360	430	430	430	430	430
	. Salto (9)	SP	240	200	475	475	475
	. MDF	0	0	275	275	275	275
	. Chapa	240	200	200	200	200	200
	% mercado	9%	7%	10%	10%	9%	9%
5ª	Fibraplac	450	930	930	930	1.180	1.180
	. Glorinha	RS	450	930	930	930	930
	. MDP	0	480	480	480	480	480
	. MDF	SP	450	450	450	450	450
	. Campinas (10)	SP	0	0	0	250	250
	. MDF	0	0	0	0	250	250
	% mercado	7%	10%	10%	10%	12%	11%
6ª	Masisa do Brasil	300	1.050	1.050	1.050	1.050	1.050
	. Montenegro	RS	0	750	750	750	750
	. MDP	0	750	750	750	750	750
	. Ponta Grossa	PR	300	300	300	300	300
	. MDF	SP	300	300	300	300	300
	% mercado	5%	11%	11%	11%	11%	10%
7ª	Bonet	60	60	60	60	60	60
	. Santa Cecília	SC	60	60	60	60	60
	. MDP	60	60	60	60	60	60
	% mercado	1%	1%	1%	1%	1%	1%
8ª	Guararapes	0	180	180	180	180	180
	. Caçador	SC	0	180	180	180	180
	. MDF	0	180	180	180	180	180
	% mercado	0%	2%	2%	2%	2%	2%
9ª	Sudati	0	180	180	180	180	180
	. Otacílio Costa	SC	0	180	180	180	180
	. MDF	0	180	180	180	180	180
	% mercado	0%	2%	2%	2%	2%	2%

Continua

Continuação

		Painéis de madeira reconstituída					
Posição/empresa/fábrica	Estado	2008	2009 (P)	2010 (E)	2011 (E)	2012 (E)	2013 (E)
		mil m ³	mil m ³	mil m ³	mil m ³	mil m ³	mil m ³
10 ²	Floraplaç	0	0	180	180	180	180
	. Paragominas	0	0	180	180	180	180
	. MDF	0	0	180	180	180	180
	% mercado	0%	0%	2%	2%	2%	2%
	Total	6.480	9.150	9.155	9.155	9.835	10.465
	. MDP	3.110	4.810	4.610	4.610	4.610	5.240
	. MDF	2.770	3.930	4.135	4.135	4.815	4.815
	. Chapa	600	410	410	410	410	410
	Acréscimo anual nominal (mil m³)	580	2.670	5	0	680	630
	Acréscimo anual efetivo (mil m³)	580	1.939	938	2	442	648
CENÁRIO 1	Demanda (mil m³) @ 14,1% a.a.	5.202	5.283	6.075	6.910	7.859	8.965
	% de utilização da capacidade nominal	80%	58%	66%	75%	80%	86%
	% de utilização da capacidade efetiva*		63%	60%	75%	82%	86%
CENÁRIO 2	Demanda (mil m³) @ 10,3% a.a.	5.202	5.283	5.788	6.375	7.052	7.831
	% de utilização da capacidade nominal	80%	58%	63%	70%	72%	75%
	% de utilização da capacidade efetiva*	80%	63%	57%	70%	73%	75%

Fonte: Elaboração do BNDES, com base em dados de empresas.

* “% de utilização da capacidade efetiva” considera a entrada de 65% da capacidade nominal no primeiro ano e 35% no segundo ano pós-operação.

- (1) . Considera a capacidade de produção de 250 mil m³/ano da fábrica antiga até 2009;
. Nova fábrica de MDF com capacidade de produção de 800 mil m³ em 2009;
- (2) . Não considera nova fábrica de MDP com capacidade de produção de 1.000 mil m³/ano, por causa de adiamento por tempo indeterminado;
- (3) . Desativação de fábrica de chapa de fibra com capacidade de produção de 150 mil m³/ano;
- (4) . Considera a capacidade de produção de 200 mil m³/ano da fábrica antiga até 2009;
. Nova fábrica de MDP com capacidade de produção de 700 mil m³/ano em 2009;
. Não considera nova linha de MDP, que ampliaria a capacidade de produção em 200 mil m³/ano, por causa de adiamento por tempo indeterminado;
. Fábrica incorporada da Satipel;
- (5) . Considera a capacidade de produção de 100 mil m³/ano da fábrica antiga até 2008 – linha cíclica;
. Fábrica incorporada da Satipel;
- (6) . Fábrica da antiga Tafisa Brasil;
- (7) . Novas fábricas de MDF e MDP com capacidade de produção de 650 mil m³/ano (em 2012) e 450 mil m³/ano (em 2013), respectivamente;
- (8) . Aumento de capacidade de produção em 2009 por conta de melhorias operacionais;
- (9) . Entrada em operação de nova linha de HDF/MDF, com capacidade de produção de cerca de 275 mil m³/ano;
- (10) Entrada de linha de MDF com capacidade de produção de cerca de 250 mil m³/ano em 2012.

No mercado de MDF, a maior aplicabilidade, sobretudo na construção civil, o deslocamento do consumo da chapa de fibra, a ser substituída pela variante HDF, e a ideia de que o MDF é o produto que substitui com mais eficácia a madeira maciça aumentam o potencial de crescimento do consumo, possibilitando perspectiva de crescimento de dois dígitos para esse painel nos próximos anos (em cerca de 15,7% a.a.). Quanto à utilização de capacidade instalada, tomando como base o contexto descrito e os investimentos anunciados, teríamos o ano de 2012 como um ano de considerável incremento de capacidade – com a entrada de Curitiba (SC) e Campinas (SP) –, quando a utilização estaria caminhando para o nível em que novos investimentos são viabilizados. Mantida a taxa de crescimento médio de dois dígitos, a capacidade adicional em 2012 seria absorvida no ano seguinte, iniciando-se novo ciclo de investimentos já em 2013.

A despeito da análise mais detalhada das perspectivas dos subsegmentos de painéis de madeira reconstituída, a análise quantitativa do segmento de painéis de madeira processada mecanicamente é impossibilitada pela dificuldade na obtenção de dados sensíveis, bem como pela pulverização e a consequente dificuldade na visibilidade de investimentos. O que se pode prever é que o mercado externo, bastante importante para esse tipo de painel, continuará retraído pelos efeitos da crise econômica internacional e da maior utilização do OSB¹⁵ e que, no âmbito interno, o consumo desse produto continuará sendo deslocado pelo consumo do MDP e do MDF. Nesse contexto, a perspectiva é de que os próximos anos não serão exatamente bons para o segmento de compensados.

No âmbito das tendências, além da completa substituição da chapa de fibra pelo HDF, por razões já descritas, ressalta-se o movimento de aumento de porte e de implantação de linhas de revestimento nas novas fábricas, o que agrega considerável valor ao produto e atende a uma demanda cada vez mais exigente. O processo de consolidação também deve permanecer latente. De acordo com a opinião de diversos especialistas consultados, bem como de executivos das principais empresas do setor, o processo de consolidação deve continuar. Espera-se para os próximos anos mais uma ou duas transações envolvendo fusão ou aquisição entre

¹⁵ *Oriented strand board* ou painel de tiras orientadas.

empresas do setor, com a escala tendo se tornado variável importante para a competitividade das empresas.

Não é possível perceber tendência mais clara quanto à integração da cadeia de suprimentos ou da cadeia produtiva,¹⁶ à maior utilização de bases de fundos florestais, nem ao ganho de mercado externo, assim como não é possível prever novas entradas de produtores de compensados no segmento de painéis de madeira reconstituída, como visto recentemente com a Sudati, a Guararapes e a Floraplac.

Referências

ABIMCI – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE MADEIRA PROCESSADA MECANICAMENTE. *Estudo Setorial 2008*.

DURATEX. Divisão Madeira. *Apresentação Corporativa*, nov. 2009.

EUCATEX. MDP Eucatex. A nova geração em painéis. *Marketing Indústria*, 2007.

MATTOS, René Luiz Grion *et al.* Painéis de madeira no Brasil: panorama e perspectivas. *BNDES Setorial* 27, mar. 2008.

Sites consultados

Abimóvel – Associação Brasileira das Indústrias do Mobiliário: <http://www.abimovel.org.br>.

Abipa – Associação Brasileira da Indústria de Painéis de Madeira: <http://www.abipa.org.br>.

Berneck: <http://www.berneck.com.br>.

FGV – Fundação Getúlio Vargas: <http://portalibre.fgv.br/>.

Movelaria Paranista: <http://www.portalmoveleiro.com.br>.

Secex – Secretaria de Comércio Exterior: <http://www.mdic.gov.br/sitio>.

¹⁶ Não há evidências da possibilidade de integração para trás da indústria moveleira (maior consumidor consome na ordem de 120 mil m³/ano), nem para a frente da indústria de painéis.